הליבה לשיקום.

סדרת מדריכים מותאמים לחומרים ספציפיים.

כיצד להתאושש מקוקאין:

* התייעצות עם איש מקצוע בתחום הבריאות היא חיונית.
* טיפול תרופתי, כגון שימוש ב-Naloxone, עשוי להיות נחוץ במקרים מסוימים.
* טיפול התנהגותי יכול לסייע בהתמודדות עם ההתמכרות.
* תמיכה חברתית חשובה מאוד בתהליך ההחלמה.
* שינויים באורח החיים, כגון תזונה נכונה ופעילות גופנית, יכולים לתרום לשיפור הבריאות הכללית.
* במקרים מסוימים, ייתכן שיהיה צורך בטיפול תרופתי נוסף, כגון טיפול המכוון למערכת ה-COMT או ה-DRD2.
* חשוב להיות מודעים להשפעות של MTHFR מוטציות בגן על תהליך ההתאוששות.

* יכולה לספק "Blueprint" תוכנית מסגרת מובנית לתהליך ההחלמה.
* למידע נוסף ותמיכה, ניתן לפנות לאתר findahelpline.com.

חשוב לזכור שקבלת עזרה רפואית אינה מעידה על כישלון.

שימוש במסגרת ה-Recovery Kernel.

קוקאין · קראק קוקאין · פריבייס · קוק · שלג · רוק · בנזילאקוגונין

⚠ משאב להפחתת נזקים – אינו ייעוץ רפואי | מצוקה: התקשרו ל-מד"א (Magen David Adom) או שלחו הודעה טקסטית ל 101 ERAN 1201-עֶר"ן.

קוקאין גורם להתקפי לב ושבץ מוחי – אצל אנשים מכל הגילאים.

כאבים בחזה במהלך או לאחר שימוש בקוקאין הם מצב חירום לבבי. התקשרו מיד ל-מד"א (Magen David Adom): 101.

הערה לפני שמתחילים.

קוקאין הוא הסם שאליו נכתבה חלקית היצירה הזו בהשראתו. המוח של "הלוחם" – מוח עם גרסה שפועל בצורה חלשה במצב רגיל, שזקוק לעוצמה כדי להרגיש חי, של האנזים COMT, Val/Val שמגלה בקוקאין בדיוק את אותות הדופמין שהאנזים המפרק שלו מונע ממנו באופן קבוע – קוקאין הוא הסם המועדף על "הלוחם" מעל כמעט כל סם אחר.

זה לא מטאפורה. המאגר מציין זאת ישירות: האופי "לוחם" נוטה לשימוש בממריצים - קוקאין, מתאמפטמין, מינונים גבוהים של קפאין - וכן להתנהגויות מעוררות: הימורים, נטילת סיכונים, ספורט המהיר ביותר COMT-קיצוני, חידושים מיניים. החומר משחרר דופמין למערכת מהר יותר ממה שגם ה יכול לנטרל, ויוצר את תחושת החיות שהמצב הבסיסי אינו מספק.

הבנה זו אינה תירוץ. היא הבסיס האבחוני לכל מה שבא אחר כך. הקוקאין לא יצר חוסר בתפקוד המוח. הוא ניצל חוסר קיים שכבר היה. ההתאוששות היא בנייה מחדש של מבנה האינטנסיביות ללא החומר – חיים המותאמים לדרישות הנוירוביולוגיות האמיתיות של האדם, באמצעות אמצעים שאינם מסכנים התקף לב בגיל 32.

קוקאין שונה מבחינה מבנית מאמפטמין בדרכים המשנות את גישת ההתאוששות. בעוד שאמפטמינים גורמים לשחרור דופמין על ידי היפוך הטרנספורטרים, קוקאין חוסם בו-זמנית את ספיגת הדופמין, הסרוטונין וגם הנוראדרנלין - עיכוב ספיגה משולש המייצר את האופי הייחודי של הקוקאין. מנגנון

משולש זה אומר שהמערכת הסרוטונית מושפעת גם היא, בנוסף לדופמין, והעלייה בנוראדרנלין היא זו שגורמת לסכנות הלב וכלי הדם האופייניות לקוקאין. ההתאוששות מתייחסת לשלושת המנגנונים הללו.

ועוד אחת מהבעיות שאין להתעלם ממנה במדריך לקוקאין: רוב הקוקאין בשוק כיום מעורבב עם לבמיזול, תרופה לטיפול בתולעים בבעלי חיים, אשר מורידה את מספר תאי הדם הלבנים ויכולה להיות קטלנית. זו אינה סכנה תיאורטית. היא מתועדת, נפוצה ומוכרת פחות מדי. לנושא זה יוקדש חלק נפרד במדריך הזה.

סעיף 0 – בטיחות מיידית: קראו זאת קודם כל.

⚠ קוקאין גורם להתקף לב (אוטם שריר הלב) ושבץ מוחי בצעירים ובאנשים בריאים ללא היסטוריה רפואית קודמת של בעיות לב. אם אתם חווים כאבים בחזה, כאבים בלסת, כאבים בזרוע השמאלית, קוצר נשימה או כאב ראש חמור ופתאומי במהלך או לאחר שימוש בקוקאין אל תחכו. 101 (Magen David Adom): התקשרו מיד ל-מד"א -

התקף לב.

ה"סנטוריון" - מנגנון ההרג הייחודי לקוקאין מבין כל הסטימולנטים.

קוקאין גורם לאירועים קרדיווסקולריים באמצעות שלושה מנגנונים בו-זמניים שמשתלבים ויוצרים פרופיל סיכון לבבי שונה מכל חומר אחר בשימוש נפוץ:

מנגנון	מה זה עושה ללב?	למה זה פוגע בצעירים?
התכווצות כלי דם בעורקים הכליליים.	קוקאין גורם להתכווצות חדה ואינטנסיבית של שריר חלק בעורקים הכליליים - העורקים המספקים את שריר הלב עצמו. העורק יכול להיסתם לחלוטין, ולחסום את אספקת הדם לשריר הלב.	אדם בן 25 עם עורקים כליליים נקיים לחלוטין יכול לסבול מהתקף לב כתוצאה מקוקאין, מכיוון שהספזם עצמו - ולא פלאק - סותם את העורק. גורמי הסיכון הסטנדרטיים למחלות לב אינם רלוונטיים. עורקים נקיים יכולים להתכווץ ולסתום.
עליה ברמות הנוראדרנלין.	הפעלת מערכת העצבים הסימפתטית המוגברת כתוצאה מחסימת ספיגה מחדש של נוראדרנלין על ידי קוקאין גורמת ל: דופק לב מואץ, עלייה בלחץ הדם, והעמסת עבודה נוספת על הלב.	הלב נדרש באופן פתאומי לעבוד במלוא הקיבולת, בעוד שאספקת הדם שלו עשויה להתפחית בו זמנית כתוצאה מספאזם בכלי הדם. שילוב זה – עומס מקסימלי, אספקה מופחתת – הוא המנגנון של התקף לב.
צבירת טסיות.	קוקאין מגביר את הפעלת הטסיות ואת הצטברותן - מנגנון הקרישה. בשילוב עם התכווצות כלי דם ועומס לב וכלי דם מוגבר, יצירת קריש באזור ההתכווצות הופכת להיות סבירה יותר.	המנגנון המשולש - התכווצות כלי דם, עומס יתר, ונטייה מוגברת לקרישה - אומר שהסיכון הקרדיווסקולרי של קוקאין אינו מושפע באופן מצטבר מהגיל. אדם בן 28 יכול לסבול מהתקף לב קטלני כתוצאה משימוש חד פעמי, בתנאים מסוימים.

⚠ קוקאין ואלכוהול יוצרים חומר בשם קוקאתילן. השילוב הזה רעיל יותר ללב מאשר כל אחד מהחומרים בנפרד, והוא אחראי לחלק ניכר ממותות הקשורות לקוקאין. לעולם אל תשלבו את שני החומרים.

כשמשתמשים בקוקאין ובאלכוהול יחד, הכבד מייצר קוקאתילן – מטבוליט בעל חצי חיים ארוך יותר מקוקאין, רעילות לבבית גבוהה יותר ורעילות קטלנית יותר מאשר כל אחת מהחומרים בנפרד. השימוש הנפוץ באלכוהול לצד קוקאין כדי "להחליק את הקצוות" יוצר תרכובת מסוכנת יותר מכל אחד מהחומרים בנפרד. זו אינה פרמקולוגיה תיאורטית – זהו המנגנון העומד מאחורי חלק ניכר ממותי הקוקאין.

זיהוי ותגובה למנת יתר.

- כאבים בחזה, תחושת לחץ או צפיפות - מצב חירום לבבי. התקשרו ל-מד"א (Magen David Adom): 101. אל תניחו שמדובר בחרדה.
- כאב בלסת או כאב בצד שמאל של הזרוע – מצב חירום לבבי. התקשרו מיד ל-מד"א (Magen David Adom): 101.
- כאב ראש חמור ופתאומי - אפשרות לשבץ דימומי. התקשרו מיד ל-מד"א (Magen David Adom): 101.
- בלבול, דיבור לא ברור, צניחה בפנים, חולשה בזרוע - שבץ מוחי. התקשרו מיד ל-מד"א (Magen David Adom): 101.
- התקף - התקף הנגרם מקוקאין הוא מצב חירום רפואי. חייגו מד"א (Magen David Adom): 101. הניחו את האדם בתנוחת החלמה.
- יש לנקוט מיד באמצעי קירור (כמו הנחת שקיות - (Fטמפרטורת גוף מעל 104°) היפרתרמיה קרח על הצוואר, בתי השחי והאזור התחתון של הבטן) ולהזעיק את חברת החשמל.
- התנהגות עצבנית קיצונית, פרנויה או פסיכוזה - פסיכוזה הנגרמת מקוקאין. הרחיקו את האדם אם יש סיכון לאלימות או (Magen David Adom): 101 מסביבה מעוררת. התקשרו ל-מד"א אם לא ניתן לשמור על בטיחותו של האדם.

אין תרופה נגד מנת יתר של קוקאין המקבילה לנאלוקסון עבור אופיאטים. הטיפול הוא תומך - ניהול ההשלכות הקרדיווסקולריות, הנוירולוגיות והטמפרטורה, תוך שהקוקאין יוצא מהגוף. זמן וטיפול תומך הם הטיפול.

משבר הלֶוָמִיסול – החומר המזויף שאף אחד לא מדבר עליו.

ה"סנטוריון" - רוב הכמות הנוכחית של קוקאין מכילה תרופה וטרינרית שמפרקת תאי דם לבנים.

לֶוָמִיסול הוא תרופה אנטי-טפילים (המסייעת בהדברת תולעים) המשמשת ברפואה וטרינרית. היא זוהתה ברוב דגימות הקוקאין שנבדקו בארצות הברית ובאירופה במשך יותר מעשור. הסיבה לכך שהוא מוסף לקוקאין אינה מובנת היטב - ייתכן שהוא מגביר את השפעות הקוקאין באמצעות מנגנונים דופמינרגים, או שהוא עשוי להיות פשוט חומר ממלא שמתווסף בתהליך ייצור הקוקאין.

הסכנה: לֶוָמִיסול גורם לאגרנולוציטוזיס - ירידה או הרס של תאי דם לבנים (בפרט, נויטרופילים). ללא נויטרופילים, מערכת החיסון אינה יכולה להילחם בזיהומים חיידקיים. אגרנולוציטוזיס הנגרמת מקוקאין המזוג בלֶוָמִיסול עלולה להיות מסכנת חיים.

⚠ סימנים לאגרנולוציטוזיס הנגרמת על ידי לֶוָמִיסול: חום, כיבים בפה, כאב גרון חמור או רגישות מוגברת לזיהומים. אם אתם משתמשים בקוקאין ומפתחים אחד מהסימנים הללו - פנו מיד למחלקת חירום וציינו שאתם משתמשים בקוקאין. בדיקת דם פשוטה (ספירת דם) תגלה אגרנולוציטוזיס. ניתן לטפל בכך אם מזיהים את הבעיה מוקדם ומפסיקים להשתמש בקוקאין.

- לבאמיסול נמצא בערך ב-70-80% מכמות הקוקאין בארצות הברית.
- אגרנולוציטוזיס מתרחש בערך ב-3–8% מהאנשים שנחשפו ללבאמיזול - שיעור משמעותי.

- התסמינים מופיעים בדרך כלל בין שבוע אחד לשלושה שבועות לאחר החשיפה, וניתן להתייחס אליהם כאל מחלה רגילה.
- טיפול: הפסקת שימוש בקוקאין והימנעות מחשיפה לְלֶוָאמיסול. בדרך כלל, מצב הגרנולוציטופניה משתפר תוך 2-3 שבועות מהפסקת השימוש. במקרים חמורים, יש צורך באשפוז וטיפול בגורם מגרה לגירוי מושבות תאי דם לבנים (G-CSF).
- רצועות בדיקה לפנטניל אינן מזהות לֶוָמִיסול. כיום, אין מבחן צרכני נפוץ לזיהוי לֶוָמִיסול. ההגנה היחידה והאמינה היא ידיעה שהוא נמצא ברוב הסמים הקוקאין ומעקב אחר סימנים.

סעיף 1 – מה קוקאין עשה למוח שלך

ה"סנטוריון" – השילוש שמפעיל את המוח של הלוחם.

קוקאין הוא מעכב ספיגה משולש: הוא חוסם בו-זמנית את הטרנספורטר לדופמין (DAT), את הטרנספורטר לנוֹרְפִּנפרין (SERT) ואת הטרנספורטר לסרוטונין (NET). זה מה שמבדיל אותו מבחינה מכאנית ממטאמפטמין, שבעיקר גורם לשחרור דופמין. קוקאין אינו גורם לשחרור - הוא מונע ספיגה, ומאפשר לדופמין, לסרוטונין ולנוראדרנלין להצטבר בסינפסה ולהמשיך לפעול זמן רב לאחר שהיו אמורים לעשות זאת.

התוצאה היא עלייה בו זמנית ואינטנסיבית בכל שלושת מערכות המינונים, מה שיוצר את החוויה הייחודית של קוקאין: אופוריה ועירנות אינטנסיביים (דופמין), חום חברתי ובטחון עצמי (סרוטונין), אנרגיה וערות (נוראדרנלין). השילוש הזה הוא המאפיין של קוקאין. וזו הסיבה שהירידה לאחר שימוש בקוקאין היא לעיתים קרובות חמורה ומקיפה יותר מאשר מירידה הנגרמת על ידי ממריץ הפועל על מערכת אחת בלבד.

שלושת המערכות שקוקאין משבש:

* **מערכת התגמול**
* **מערכת המוטוריקה**
* **מערכת הזיכרון**

מערכת.	מה קוקאין עשה?	מה נדרש לצורך החלמה?
חסימת (דופמין DAT).	חסם את הטרנספורטר של דופמין - מנע ספיגה חוזרת של דופמין, וגרם לו להצטבר בסינפסה זמן רב יותר מהרגיל, פי 3-5. אות התגמול היה חזק וארוך. קולטני D2 ירדו במספרם בתגובה לחשיפה כרונית מוגברת.	באמצעות צום וגירוי של הגברת רמות קולטני D2 תמיכה בחומרים מקדימים לדופמין (טירוזין). BDNF. מבנה טבעי של תגמול בעוצמה גבוהה. האיכות הדהוי והחסרת הצבע של ההתאוששות המוקדמת מסם הקולטים - D2 קוקאין משקפת מחסור בקולטני שאמורים לקלוט את האות נמצאים זמנית במספר מופחת. הם חוזרים. התקדמו לעברם.
חסימת (סרוטונין SERT).	עיכוב בספיגה מחדש של סרוטונין - החום החברתי, הביטחון והפתיחות הרגשית הקשורים להשפעות החברתיות של קוקאין הם בעיקר תוצאה של פעילות סרוטונינרגית. חסימה כרונית מפחיתה את רמות הסרוטונין לאורך זמן.	שיקום סרוטונין באמצעות 5-HTP ו-5-MTHF. זהו היבט של שיקום מסמים כמו קוקאין שאינו מטופל באופן מרכזי במדריך לשימוש בסטים (מתמפרמין), מכיוון שההשפעות של מתמפרמין על הסרוטונין הן משניות, בעוד שההשפעות של קוקאין על הסרוטונין הן עיקריות. הקלות החברתית שקוקאין סיפק נובעת בחלקו מסרוטונין ועליה לשחזר אותה באופן ביולוגי.
חסימת נוראדרנלין (NET).	עיכוב ספיגה מחדש של נוראדרנלין - הגורם לעירנות, ריכוז, אנרגיה וכוח פיזי, בדומה להשפעות הממריצות של קוקאין. כמו כן, גורם לסכנות קרדיווסקולריות: דופק מוגבר, לחץ דם גבוה וטוואי כלי הדם	נרמול ציר ה-HPA. גירוי יתר כרוני של מערכת הנוראדרנלין על ידי קוקאין גורם לעייפות ולחוסר אנרגיה בשלבים המוקדמים של הגמילה, כאשר המערכת "נוחה" לאחר הפעלה ממושכת. פעילות גופנית (המעודדת באופן טבעי את הפרשת נוראדרנלין בכמויות מבוקרות) היא הכלי העיקרי לשיקום מערכת הנוראדרנלין.

	הכתרתי.	
אמצעי הרדמה מקומי (חסימת תעלות נתרן).	קוקאין הוא החומר הנפוץ היחיד שגם משמש כחומר הרדמה מקומית – הוא חוסם תעלות נתרן בקרומי התאים העצביים. זהו השימוש הרפואי המקורי של קוקאין, והוא מסביר את התחושה החסרת תחושה הקשורה לשימוש דרך האף.	הנזק הנגרם לנחיריים כתוצאה משימוש כרוני בקוקאין הוא חלקית עקב רעילות מקומית של חומר מאדיר המשתקת את רקמות הנחיריים, וחלקית עקב השפעות מכווצות כלי דם שמקטינות את זרימת הדם. החלמה של רירית האף מחייבת הפסקת השימוש - וכן הערכה של רופא אף אוזן גרון אם התרחש נזק מבני כלשהו.

ארכיטקטורת "הבנג' והנפילה" – מה מייחד את הקוקאין?

הלוחם – החיים הקצרים שבנו דפוס התנהגות כפייתי.

לקוקאין יש חצי חיים בפלזמה של כ-45 עד 90 דקות. משך הזמן הקצר הזה הוא הגורם לדפוסי שימוש מוגברים שאופייניים יותר לקוקאין מאשר לכל ממריץ אחר. בניגוד למתאמפטמין (חצי חיים 10–12 שעות), שמייצר השפעה ממושכת של מספר שעות, ההשפעות של קוקאין מגיעות לשיאן תוך 15 עד 30 דקות ויורדות משמעותית תוך שעה.

תגובת המוח למחזור זה: הצפה הדופמינרית שנוצרת על ידי השורה הראשונה מלווה תוך 45 דקות במעין גמילה חלקית - מחסור יחסי בדופמין כאשר ההצפה חולפת מהר יותר מאשר קולטני D2 יכולים להתאים את עצמם. השורה השנייה נלקחת לא כדי להגיע ל"אופוריה", אלא כדי למנוע את "הנפילה". השורה השלישית נלקחת שוב, לא כדי להגיע ל"אופוריה", אלא כדי למנוע את ה"נפילה" מהשורה השנייה. וכן הלאה, במשך לילה שמסתיים לא כאשר האדם מחליט להפסיק, אלא כאשר המלאי נגמר.

דפוס אכילת יתר הכפייתי הזה הוא המאפיין הפרמקוקינטי של קוקאין – הטבוע בחצי החיים של המולקולה. הבנתו אינה מהווה תירוץ. היא מסבירה מדוע הפסקת השימוש לאחר "קו אחד בלבד" היא קשה מבחינה ביולוגית, בניגוד לחומר עם חצי חיים ארוך יותר.

שיעור על קוקאין: צורות, דרכי שימוש וההבדלים ביניהן.

שיקולים ספציפיים לתהליך ההתאוששות:	התחלה / משך	מסלול	טופס
הצורה הנפוצה ביותר בשימוש פנאי. נזק למחיצת האף (פירפורציה), שחיקת החיך, דלקת כרונית של האף, אובדן ריח. יש לפנות להערכה של רופא אף אוזן גרון במקרה של שימוש ממושך. זיהום בלבמיסול הוא הגבוה ביותר באבקת קוקאין המיועדת למכירה ברחוב. ריח פנטום של קוקאין ("ריח קליני") תועד בספרות במהלך התאוששות מוקדמת - המוח מצפה ומפעיל זיכרון ריחי.	3–5 דקות תחילת השפעה / 20–30 דקות.	אינטראנזלי (שאיפה דרך האף).	קוקאין הידרוכלוריד (אבקה)
התגובה המהירה ביותר מכל דרך שימוש בקוקאין - העלייה המהירה גורמת לפוטנציאל ההתמכרות החזק ביותר ולדפוסי שימוש כפייתיים חמורים ביותר. סיבוכים ריאתיים: "ריאות של קראק"	8–10 שניות תחילת השפעה / 10–15 דקות	מעושן (בדרך של שאיפה).	קוקאין גולמי / קוקאין חופשי

			(דימום ריאתי חריף), שיעול כרוני, נזק לדרכי הנשימה. משך הפעולה הקצר מאוד (10-15 דקות) מוביל לדפוס מתמיד של נטילת מינונים חוזרים ונשנים. ההקשר החברתי והכלכלי של שימוש בקראק שונה ודורש התייחסויות ספציפיות בתכנון הקהילה.
קוקאין הידרוכלורידי.	ורידי (IV)	מיידי / 10–20 דקות	זמינות ביולוגית גבוהה ביותר - כל המינון מגיע למוח תוך שניות. פוטנציאל התמכרות קיצוני. סיכונים הקשורים להזרקה תוך ורידית: נזק לכלי דם, אנדוקרדיטיס, העברת HIV/דלקת כבד C, זיהומים באתר ההזרקה. בדיקות למחלות זיהומיים והערכת טיפול בפצעים הם סדרי עדיפויות רפואיים לצד טיפול בהתמכרות.
קוקאין הידרוכלורידי.	שימוש תרופתי מקומי / שפיכה על החניכיים (מסורתי).	30–45 דקות להתחלה / 60+ דקות.	שימוש מסורתי בדרום אמריקה (לעיסת עלי קוקה). רמות שיא בפלזמה נמוכות יותר ופוטנציאל התמכרות נמוך יותר בהשוואה לדרכי מתן אחרות. הרלוונטי בעיקר להבנת העובדה שהשימוש המסורתי בעלי קוקה שונה מבחינה פרמקולוגית מקוקאין הידרוכלורידי מרוכז.
קוקאין + אלכוהול → קוקאתילן	כל דרך + אלכוהול בפה	משתנה - משך זמן ממושך יותר מעבר לקוקאין בלבד.	השילוב יוצר קוקאאתילן - משך פעולה ארוך יותר, רעילות לבבית גבוהה יותר ושיעורי תמותה גבוהים יותר. זה לא שתי חומרים משמשים יחד. זוהי יצירה של תרכובת שלישית, מסוכנת יותר, בתוך הגוף. האפקט המצטבר הוא הסיבה לכך שתמותות הקשורות לקוקאין מעורבות באופן לא פרופורציונלי באלכוהול.

מה הקוקאין סיפק - האבחנה של הלוחם במדריך המקיף.

ה"סנטוריון" – החיוניות שהמוח הבסיסי לא יכול היה לייצר.

המדריך מציין במדויק: קוקאין מעורר "תחושת חיים שהמצב הבסיסי אינו מספק" עבור מוח מסוג "לוחם" עם פעילות גבוהה של הגן COMT. זו לא תיאור פיוטי, אלא המציאות הפרמקוגנומית של מוח אשר מנקה דופמין במהירות רבה, כך שתחושות החוויה הרגילות – הישגים, קשרים חברתיים, פעילויות מהנות – אינן מספקות את אות התגמול הממושך שהמוח מצפה לו. COMT (Val/Val), עם פעילות מהירה של הגן

המוח של האדם שנמצא במצב "לוחם" במצב בסיסי מרגיש אדיש. לא בדיוק דיכאון – יותר כמו שהעולם מעט פחות צבעוני ממה שהוא צריך להיות. כאילו אות התגמול קיים, אבל עמום. כאילו אתם צופים בחייכם מאחורי זכוכית. קוקאין מסיר את הזכוכית. הכל הופך למידי, חי, ומרגש. השיחה הופכת למבריקה. המוזיקה הופכת למוזיקה המדהימה ביותר שנשמעה אי פעם. המשימה הופכת למשימה המעניינת ביותר שאפשר לדמיין.

זו לא הזיה. זה מה שסימני דופמין תקינים מרגישים במוח שלא קיבל מספיק מהם מעולם.

הבנה זו לא הופכת קוקאין לבטוח. היא רק מבהירה את מבנה ההתאוששות: המוח "של לוחם" זקוק לעוצמה אמיתית, חיוניות אמיתית וגירוי אמיתי - באמצעות אמצעים שאינם גורמים להתקף לב. מה בדיוק הקוקאין סיפק? ציינו כל פונקציה. בנו תחליף לכל אחת.

סעיף 2 – המבנה הגנטי שלכם.

לקוקאין יש הפרופיל הגנומי המוגדר ביותר מכל החומרים בסדרה זו. התיעוד חד משמעי: המוח של האדם עם גרסה "לוחמת" של הגן COMT (Val/Val) הוא המטרה הגנומית העיקרית של הקוקאין. הגנים הבאים מגדירים לא רק פגיעות, אלא גם אסטרטגיית התאוששות במידה יוצאת דופן.

פאנל בדיקות DNA לגילוי שאריות קוקאין.

גֵּן	מה זה שולט בו?	וריאנט מרכזי.	רלוונטיות להתאוששות מקוקאין.
COMT	קצב פינוי של דופמין, נוראדרנלין ואדרנלין - הגן המבני הבסיסי.	Val158Met (rs4680) — Val/Val (לוחם) הוא הסוג הרלוונטי ביותר.	הגן העיקרי לפגיעות לקוקאין – המאגר מציין פעילות - (לוחם) Val/Val. זאת במפורש מהירה של ה-COMT: דופמין מוסר במהירות ברמה הבסיסית → רמה בסיסית שטוחה ופחות מגרה → הקוקאין מספק הצפה של דופמין שמבטלת זמנית את הסילוק המהיר. אסטרטגיית התאוששות עבור Val/Val לבנות: חיים מלאים בעוצמה ותגמולים טבעיים ומעוררים. חיים שקטים ורגועים תמיד ירגישו לא מספקים עבור מבנה גנטי זה. אל תתכננו את ההתאוששות עבור האדם שהייתם רוצים להיות. תכננו אותה עבור המוח שיש לכם.
DAT1 / SLC6A3	טרנספורטר דופמין - המטרה העיקרית של מנגנון הפעולה של קוקאין.	חזרה על אלל-10 VNTR (rs28363170)	הנושא הובלה לדופמין הוא המולקולה שקוֹקָיין חוסם. וריאציות של גן DAT1 משפיעות על צפיפות ותפקוד הבסיסיים של DAT - DAT אנשים עם ביטוי גבוה יותר של עשויים לחוות הקלה (אלל בעל 10 חזרות) על DAT-דרמטית יותר כתוצאה מחסימת ה ידי קוקאין, בהשוואה לאנשים עם ביטוי נמוך יותר. זה רלוונטי גם להפרעת קשב וריכוז בעלת 10 חזרות DAT1 וריאציה - (ADHD) והקוקאין ידוע כדרך של ADHD, קשורה ל-טיפול עצמי ב-ADHD.
DRD2 / ANKK1	צפיפות קולטני D2 – דופמין מסוג הקולטן שאליו זורם הדופמין כתוצאה משימוש בקוקאין.	Taq1A (rs1800497) – אלל A1.	צפיפות מופחתת של קולטן D2 (אלל A1 יוצר תסמונת חוסר סיפוק - מצב בסיסי כרוני של Val/Val". בשילוב עם גרסה "לא מספיק". וכן צפיפות (פינוי מהיר) COMT של הגן הקוקאין מספק, D2 מופחתת של קולטן הקלה לחוסר דופמין חמור. ההחלמה חייבת לבנות מספר מקורות לדופמין בו-זמנית - מקור טבעי יחיד תמיד ייתפס כלא מספיק עבור פרופיל הכשל הכפול הזה.
SLC6A4 / 5-HTTLPR	ביטוי של טרנספורטר הסרוטונין - מטרה משנית במנגנון הפעולה של קוקאין.	קצר/קצר, ארוך/ארוך או אללים הטרוזיגוטים.	טרנספורטר - SERT-קוקאין חוסם את ה קובעות את SLC6A4 הסרוטונין. וריאציות של רמת הביטוי הבסיסית של טרנספורטר הסרוטונין, ולכן את עוצמת ההשפעה הסרוטונינרגית של הקוקאין. נושאים מסוג בעלי ביטוי גבוה יותר של ("ארוך/ארוך"

			עשויים לחוות השפעות סרוטונינריות (SERT מודגשות במיוחד מקוקאין - כמו חום אנושי, ביטחון עצמי והתרוממות רגשית. ההחלמה חייבת להתייחס לבנייה מחדש של הסרוטונין בנוסף לדופמין.
MTHFR	מתילציה – הבסיס לסינתזה של נוירוטרנסמיטורים.	C677T (rs1801133), A1298C (rs1801131)	פוגעות ביעילות MTHFR וריאציות של הגן הסינתזה של דופמין וסרוטונין - מה שמחמיר את החוסרים ב-DAT1/COMT/DRD2 5-MTHF שגרמו לשימוש בקוקאין. יכול להיות בעל השפעה משמעותית בתהליך ההתאוששות מקוקאין עבור אנשים הנושאים וריאציות בגן MTHFR, מכיוון שהוא מטפל בחוסר אמיתי בסינתזה שאחרים לא מצליחים לטפל בו. הבסיס השטוח והחסר צבע של התקופה המוקדמת בהתאוששות עשוי להיות קשור חלקית למצב של חוסר מתילציה, ולא רק למצב של גמילה.
DRD4	חיפוש גירושים חדשים, רגישות לדופמין, תגובה לתגמול.	אלל חוזר (rs1800955).	עם 7 חזרות הם בעלי DRD4 נושאים של גן נטייה לחיפוש גירושים חדשים, אימפולסיביות ורגישות לתגמולים. וריאציה זו מיוצגת באופן משמעותי ביתר בקרב אנשים הסובלים מהתמכרות למעוררים וב-ADHD. אם קיים גן DRD4 עם 7 חזרות יחד עם הגנוטיפ Val/Val בגן DRD2, הצורך בגן A1 והאלל COMT של "חוקת הלוחם" בגירושים חדשים ובעוצמה מתעצם. ארכיטקטורת ההחלמה חייבת לכלול גירושים אמיתיים, אתגרים ותגמולים בלתי צפויים - שעמום מובנה יהיה בלתי נסבל.
CYP3A4	האנזים העיקרי שמפרק קוקאין בכבד הוא:	מעודדים לעומת מעכבים.	הוא המטבוליט העיקרי בכבד עבור CYP3A4 פלוקונאזול,) CYP3A4 קוקאין. מעכבי יכולים להאריך (פומלה, אנטיביוטיקה מסוימות את חצי החיים של הקוקאין בדם ולהגביר את מזרזים את CYP3A4 השפעתו. מעודדי פירוקו. רלוונטי גם: קוקאתילן נוצר כאשר קוקאין ואלכוהול משתמשים בהם יחד - אנזימי המטבוליזם של אתנול בכבד מתקשרים עם מטבוליזם של קוקאין ליצירת מטבוליט רעיל יותר.
BDNF	נוירופלסטיות - מנגנון התיקון למעגלי דופמין פגומים כתוצאה משימוש בקוקאין.	Val66Met (rs6265)	BDNF-קוקאין מדכא ישירות את רמות ה בקורטקס הפרונטלי וההיפוקמפוס - אחד המנגנונים העיקריים שגורמים לפגיעה MTHFR קוגניטיבית. אנשים הנושאים את הגן ברמה הבסיסית, מה BDNF מפרישים פחות שמחמיר את הדיכוי של הקוקאין על רמות ה-BDNF. פעילות גופנית הופכת לחיונית מכיוון שהיא MTHRF עבור נושאים של הגן שאותו BDNF הכלי העיקרי הזמין ליצירת הקוקאין מדכא באופן פעיל.

אפיון מבלי תוצאות בדיקה.

"כלי הפינוטיפ של המאגר מותאמים במיוחד לשימוש עם קוקאין, מכוון שהפרופיל "לוחם (Warrior) מציג טביעת אצבע התנהגותית ייחודית:

- האם קוקאין גרם לך להרגיש שהגעת לגרסה הכי חיה, הכי אינטליגנטית והכי מסוגלת של עצמך – לא רק "בשיכרות" אלא ממש אתה בשיא היכולות שלך? → פרופיל COMT חזק (Val/Val). החוויה של "שיא היכולות" היא אותות דופמין ברמה שהמוח הזה זקוק לה, אך אינו יכול לייצר באופן טבעי.
- האם השתמשת בקוקאין בעיקר בהקשרים חברתיים – אירועי עבודה, מסיבות, יציאות לבילוי – והרגשת שהוא שיפר את הביצועים החברתיים שלך? → מרכיב סרוטונינרגי בולט. וריאציות בגן SLC6A4 עשויות להסביר אפקט חברתי חזק במיוחד.
- האם מצאתם שהשורה הראשונה אף פעם לא מספיקה, ותמיד מובילה לשורה נוספת? → סף מערכת התגמול עלה כתוצאה - DRD2 A1-ו DAT1 (10 חזרות) חוסר איזון קלאסי בין מירידה במספר הקולטנים מהר יותר ממה שקוקאין יכול היה לפצות עליה.
- האם אובחנתם או שיש חשד שאתם סובלים מ-ADHD? → קשר בין DAT1 עם 10 חזרות על ידי קוקאין דומה מבחינה מבנית לחסימה של DAT-עם 7 חזרות. החסימה של ה DRD4-ו ה-DAT אמיתי ADHD על ידי מתילפנידאט. ייתכן שמדובר בטיפול עצמי עבור מצג.
- האם הבסיס מרגיש לא בדיוק כמו דיכאון, אלא כאילו העולם אמור להיות מעניין יותר ממה שהוא בפועל? → פרופיל טיפוסי של "לוחם" מסוג COMT Val/Val. הבסיס השטוח הוא למעשה ההתחדשות הטבעית של הגוף ללא התערבות כימית. זה אמיתי. זה ביולוגי. זו המטרה העיצובית עבור ארכיטקטורת ההחלמה.

סעיף 3 – פרוטוקול הגמילה.

ה"סנטוריון" - ההתרסקות היא האות שההתאוששות החלה.

הגמילה מקוקאין אינה גורמת לסיכון של התקפים כמו אלכוהול ובנזודיאזפינים. היא אינה גורמת לסכנות קרדיווסקולריות הקשורות לשימוש חריף בקוקאין. מה שהיא גורמת הוא ההפך: רמה נמוכה מאוד של דופמין במערכת שבעבר הייתה מוצפת, וכעת ריקה לחלוטין.

המדריך מציין במדויק לגבי ממריצים: המערכת נמצאת במצב צריכת חשמל נמוכה. שום דבר לא מרגיש טוב או ראוי לעשות. הפרוטוקול האודיו לחילוץ ממריצים מורה על 60–80 פעימות בדקה, צלילים רכים ונעימים, בסולם מז'ורי אך עדין - מכיוון שהזרקת אנרגיה גבוהה למערכת מותשת גורמת לדיסוננס חלול ולא להפעלה.

גמילה מקוקאין אינה מסוכנת מבחינה רפואית. היא קשה מאוד מבחינה פסיכולוגית. והקושי הפסיכולוגי תלוי ישירות במידה שבה הקוקאין מילא צורך נוירולוגי אמיתי.

לוח זמנים של גמילה.

שלב	ביולוגיה.	תסמינים	מה לעשות?
התאונה (שעות 0-24)	מאגרי דופמין, סרוטונין ונוראדרנלין מדולדלים; מווסתים כלפי D2 קולטני מטה; מערכת התגמול ברמה הנמוכה ביותר; מותש HPA-ציר ה.	עייפות עמוקה ושינה מוגברת, דיכאון עז ותחושת מצוקה, רעב חזק (לעתים קרובות לטוב ושומנים), חרדה המלווה בתשישות, דחף חזק לסמים.	שינה. אכילה. שתייה. ביצוע פרוטוקול 01. זה לא הזמן להילחם בתגובה - זוהי ההתחלה של התיקון. התגובה היא דרישה דחופה של הגוף לשיקום שאליו הוא נמנע במהלך ההתקף. אפשרו זאת.
החופשה הראשונה (ימים 1–3)	התאוששות חלקית של מערכת הדופמין; רגישות מחדש חלקית של קולטני D2; חזר HPA-ציר ה לפעילות חלקית; רושם מוטעה של התאוששות.	שיפור יחסי לאחר ההתמוטטות; חזרה לאנרגיה; שיפור במצב הרוח; הגברת הבהירות הקוגניטיבית - תקופה זו יכולה להרגיש כמו "עברתי את החלק הקשה ביותר".	אל תבלבלו את תקופת ה"ירח דבש" עם החלמה. זוהי התאוששות חלקית, ולא נקודת ייחוס. הדחפים יחזרו, לעיתים קרובות בעוצמה רבה יותר, בשלב הבא. השתמשו בתקופה הזו כדי לבנות את תוכנית התוספים, ליצור שגרת פעילות גופנית ולהכין את הסביבה לשלב הקשה יותר שבפתח.
השלב של גמילה (ימים 3–28).	ירידה ברמות קולטני D2, אשר מתייצבת ברמה נמוכה חדשה; ייצור דופמין משתפר אך עדיין לא חזר לרמות ששררו לפני השימוש בקוקאין; רמות BDNF מדוכאות; אדיסוניה (חוסר תחושת הנאה) היא הסימפטום הדומיננטי.	אנהדוניה כרונית - חוסר יכולת להרגיש הנאה מפעילויות שבעבר גרמו לתחושת תגמול; דחפים עזים המופעלים על ידי גירויים; דיכאון; פגיעה קוגניטיבית; הפרעות שינה; עצבנות; עייפות.	זוהי התקופה המסוכנת ביותר של הישנות. ה"טריפ" נזכר; השעמום של ההתאוששות מורגש; הלוגיקה של "רק עוד שורה כדי להרגיש משהו" משכנעת. שינוי סביבתי (פרוטוקול 05) הוא קריטי. פרוטוקול תוספים מלא פעיל. BDNF - מתחילים פעילות גופנית הוא האות לתיקון. מערכת תמיכה חיונית.
שלב ההתאוששות	מראים עלייה D2 קולטני ניתנת למדידה; רמות	שיפור הדרגתי בטווח הרגשי; רגעים אמיתיים	התקפי גמילה הקשורים לקוקאין עוקבים אחר דפוס של חשקים

המוקדם (חודשים 1-3)	משתפרות; BDNF-ה סינתזת הדופמין מתנרמלת; מערכת הסרוטונין נמצאת בתהליך התאוששות; ציר ההיפותלמוס-היפופיזיס-אדרנלי (HPA) מתייצב.	של הנאה חוזרים; בהירות קוגניטיבית משתפרת בהדרגה; סביר להיווצרות פרקים של תסמונת לאחר נטילה (PAWS); דחפים הם אפיזודיים ומופעלים על ידי גירויים, ולא קבועים.	פתאומיים ואינטנסיביים (לעתים קרובות מופעלים על ידי רמזים סביבתיים ספציפיים), המלווים בדיספוריה כתוצאה מחוסר בדופמין. יש לתעד בקפדנות את הגורמים המעוררים. מערכת התגמול הטבעית הופכת ליעילה יותר ככל שקולטני D2 מתאוששים.
התייצבות (חודשים 3–12)	שיפור משמעותי בקולטנים מסוג D2; מערכות הדופמין והסרוטונין חזרו בעיקר למצב תקין; רמות BDNF-ה עומדות או מעל לרמה הבסיסית עם פעילות גופנית קבועה; תפקוד קוגניטיבי שוחזר.	קיבולת הטכית כמעט תקינה; חשקים חוזרים בעיקר בהקשרים מסוימים; הנאה אמיתית מהחיים אפשרית; מניע פנימי חוזר; בניית זהות חדשה מתקדמת.	הארכיטקטורה הטבעית של ההתמכרות (סעיף 6) הופכת לפעילה במלואה. המוח "לוחם" – עם הסביבה המתאימה – מוצא את העוצמה האמיתית שהוא תמיד היה זקוק לה. התיאור בספר C-28: "האלים של כלום" הופך ל"האלים של משהו אמיתי".

תסמינים גופניים של הפסקת קוקאין (PAWS) בהחלמה מקוקאין.

⚠ תסמונת "כפות הקוקאין" מאופיינת בגעגועים עזים ופתאומיים, שלעתים קרובות מופעלים על ידי גירויים ספציפיים - צלילים, ריחות, מקומות, אנשים. זהו תגובה לגירויים והיא חזקה מאוד. הכינו את פרוטוקול ההתערבות לפני שהיא מתרחשת.

תסמונת גמילה מאוחרת בהתאוששות מקוקאין מאופיינת בעיקר ברצון עז המופעל על ידי גירויים - אחד מהפרופילים החזקים ביותר של תגובתיות לגירויים ברפואת ההתמכרויות. מערכת הדופמין אומנה להגיב לגירויים הקשורים לקוקאין עם פעילות מוגברת וציפייה אינטנסיבית. חודשים לאחר תחילת ההתאוששות, שיר מסוים, הקשר חברתי ספציפי, או הריח של סביבה מסוימת יכולים לעורר מצב של רצון עז שנראה זהה למצב הגמילה המוקדם.

זו לא הידרדרות. זה מעגל הדופמין המותנה שפועל כתוצאה מהאימון שלו, ולא משימוש נוכחי. התגובה היא פרוטוקול ההתערבות בסעיף 5, שיש לבצע באופן מיידי וללא משא ומתן.

סעיף 4 - שיקום ביולוגי

ההתאוששות מקוקאין דורשת שיקום של שלושה מערכות בו-זמנית: דופמין (המערכת המעוררת תחושת תגמול ומוטיבציה), סרוטונין (המערכת שאחראית על חום אנושי ומצב רוח יציב) ונוראדרנלין (מערכת האנרגיה והערנות). ההפרעה המשולשת בספיגה שגורמת קוקאין מתואנת באמצעות אסטרטגיית שיקום משולשת. הבסיס המצומד למתילציה חיוני לשלוש המערכות הללו. הטיפול הרפואי לסיבוכים פיזיים (בעיות לב, בעיות באף, זיהומים) מתקיים במקביל לשיקום הנוירולוגי.

4.1 — היסודות של מתילציה.

הירידה המשולשת ברמות המוניאמינים כתוצאה משימוש כרוני בקוקאין מחמירה בנוכחות פגמים בהעדר רמות מספקות של מתיל-פולאט וויטמין B12, במתילציה הקשורים לגרסה של הגן MTHFR. מסלולי הסינתזה של דופמין, סרוטונין ונוראדרנלין אינם יכולים לפעול במלוא הקיבולת, ללא קשר למקורות החומרים הבסיסיים המסופקים.

הערות ספציפיות לקוקאין:	זמן.	מינון	תוספת
שימוש בקוקאין גורם לדלדול משולש של נוירוטרנסמיטורים, הדורש מסלולי 5-MTHF הוא סינתזה יעילים במיוחד. 5-MTHF הקופקטור המגביל את קצב התגובה עבור שלושת מערכות הנוירוטרנסמיטורים בו זמנית. עבור נשאים של וריאציות ב-MTHFR שהשימוש שלהם בקוקאין היה חלקית ניסיון להקל על חסרים מולדים בסינתזה, 5-MTHF הוא לעתים קרובות התוסף היעיל ביותר בשלבים המוקדמים של ההחלמה. יש להתחיל במינון של 400 מק"ג ולהעלות בהדרגה.	ארוחת בוקר.	400–1000 מק"ג ביום.	5-MTHF (L-מתילפולאט)
שימוש 5-MTHF. משלים את פעולת בקוקאין וגורמי אורח חיים נלווים (תזונה לקויה, שימוש משולב באלכוהול, חוסר שינה) גורמים לירידה עקבית ברמות B12. ההשפעות של קוקאין על ויטמין הנוראדרנלין יוצרות דרישה משמעותית למחזור המתיליציה - הבטחת רמות B12 תומכת הן מספקות של ויטמין במחזור המתיליציה והן בשיקום מערכת העצבים.	בוקר, תת לשוני.	1000–2000 מק"ג	וִיטָמִין מְתִילְקוֹבָלָמִין (B12)
קופקטור לסינתזה של דופמין (דופאמינוקסילאז), סרוטונין (דקרבוקסילאז חומצות אמינו ארומטיות) ונוראדרנלין (בטא-הידרוקסילאז של דופמין). המחסור המשולש במערכות הנגרם על ידי קוקאין יוצר ביקוש גבוה במיוחד לאנזימים התלויים ב-P5P. יש להשתמש	בוקר טוב.	25–50 מ"ג	P5P (פעיל B6 ויטמין)

רק בצורה של פירידוקסל-5-פוספט.			
קוקאין גורם לירידה משמעותית ברמות המגנזיום - הן ישירות באמצעות מנגנונים מטבוליים והן בעקיפין עקב תת-תזונה והפרעות שינה במהלך תקופות השימוש. מחסור במגנזיום מחמיר חרדה, פגיעה קוגניטיבית, סיכון קרדיווסקולרי ואיכות שינה - כל אלה רלוונטיים בתהליך ההתאוששות מקוקאין. הפחתת החרדה הנובעת מרמות מספקות של מגנזיום ניכרת לעיתים קרובות תוך ימים ספורים.	בוקר וערב	400–600 מ"ג של חומר פעיל.	גליצינאט מגנזיום.
אבץ חיוני לסינתזה של דופמין ולתפקודם של מספר אנזימים במסלול המונואמין. שימוש בקוקאין והפרעה תזונתית הנלווית לכך מנחיתים את רמות האבץ. כמו כן, אבץ תומך בתפקוד המערכת החיסונית - דבר הרלוונטי במיוחד לאור הסיכון של לֶוָאמיסול לגרנולוציטופניה.	ערב עם אוכל.	20–30 מ"ג ביום.	אבץ

4.2 - שחזור דופמין

ה"סנטוריון" – המטרה העיקרית של המוח הלוחם – בניית מחדש של אות שהייתה תמיד לא מספקת.

שיקום דופמין הוא הפרויקט הביולוגי המרכזי בתהליך ההתאוששות מקוקאין. המוח "הלוחם" שפינה דופמין מהר מדי לפני השימוש בקוקאין, פינה אותו אפילו מהר יותר במהלך ההתאוששות – חוסר איזון כפול הדורש אסטרטגיה מתוכננת ומקיפה לשיקום.

הערות ספציפיות לקוקאין:	זמן.	מינון	תוספת
תרופה מקדימה לדופמין. המאגר מציין במפורש טירוזין עבור תהליך ההחלמה משימוש בקוקאין, הכולל את אנזים COMT. התחילו ב-500 מ"ג והתאימו את המינון בהתאם לתגובה. קחו 30 דקות לפני או שעתיים אחרי ארוחה עשירה בחלבון - תחרות בין חומצות אמינו על ספיגה מגבילה את היעילות כאשר נוטלים את התרופה עם מזון. אם טירוזין גורם לחרדה (נדיר אך אפשרי-NALT (N-acetyl L-tyrosine), ניתן לעבור ל-L בעל השפעה עדינה יותר.	בוקר, הרחק מחלבון.	500–2000 מ"ג ביום.	טירוזין-L
צעד אחד - L-DOPA מקור טבעי של קרוב יותר לדופמין מאשר לטירוזין. ה"קומפנדיום" מציין במיוחד את עבור תהליך *Mucuna pruriens* ההתאוששות של "לוחמים". מכיל אלקלואידים נוספים שעשויים לתמוך	בוקר, הרחק מחלבון.	100–300 מ"ג שוות ערך ל-L-DOPA.	Mucuna pruriens (מקור ל-L-DOPA).

			בשיפור מצב הרוח באופן עצמאי. אין L-טירוזין - יש לבחור באחד מהם כמרכיב העיקרי. ההשפעות של *Mucuna* הן מהירות ובולטות יותר מאשר אלו של טירוזין, וזה מה שחלק מסוגי ה"לוחמים" מעדיפים. *Mucuna* עם לשלב מינון גבוה של
יורידין מונופוספט + כולין -CDP DHA + (ערכת תומכים למוח)	UMP 250–500 מ"ג + גרם 1 DHA + כולין CDP-250 מ"ג.	בוקר טוב לכולם.	מגביר באופן סינרגטי את ייצור הצפיפות הגישה הנתמכת – D1/D2 של קולטני ביותר מבחינה מדעית לשיפור פעילות הקולטנים הזמינה ללא מרשם. זה מטפל ישירות בהפחתת פעילות שהיא ההשלכה הקולטנים מסוג D2, הפרמקולוגית העיקרית של שימוש כרוני בקוקאין. "Brain Stack" מביא לשיפור מבני הדרגתי לאורך שבועות-חודשים, ולא להקלה סימפטומטית מיידית.
NAC (N- אצטיל ציסטאין)	600–1800 מ"ג ביום, במנות מחולקות.	בבוקר ובערב עם אוכל.	משחזר את הומוסטאזיס של הגלוטמט בגרעין האקומבנס – ובכך מטפל ישירות בחוסר האיזון בין גלוטמט לדופמין שמניע את הכמיהה לקוקאין. מספר ניסויים קליניים ספציפיים בהתמכרות לקוקאין תומכים בשימוש ב-NAC להפחתת הכמיהה. זהו אחד התוספים בעלי הראיות הגבוהות ביותר עבור שימוש ספציפי בקוקאין. הפסיקו את השימוש בקוקאין מיד.
רודיולה רוזאה	300–600 מ"ג סטנדרטיזציה.	בוקר טוב.	מודולציה של דופמין וסרוטונין; אדפטוגן; אנטי-עייפות. שימושי במיוחד בשבועות 2–8 כאשר יש חוסר תחושת עונג ומחסור במוטיבציה, אך שילוב ה"פרו-דראג" לבדו אינו מספיק. השטחיות בתחילת ההתאוששות מקוקאין מגיבה לתמיכה העדינה של רודיולה במערכת הדופמינרגית, ללא גירוי.

4.3 — שחזור סרוטונין

ה"סנטוריון" - החום החברתי שקוקאין יצר - בונים אותו מחדש.

בניגוד למדריך על מתאמפטמין, שבו השחזור של הסרוטונין הוא מטרה משנית, בהתאוששות מקוקאין על ידי הקוקאין סיפקה ביטחון חברתי, (טרנספורטר סרוטונין) SERT-זהו מטרה ראשית. חסימת ה חום רגשי וקלות באינטראקציות בין אישיות, אשר נעדרים באופן בולט בתהליך ההתאוששות. נסיגה חברתית וחוסר רגש באינטראקציות הבין-אישיות בשלבים המוקדמים של ההתאוששות מקוקאין קשורים משמעותית למערכת הסרוטונין.

הערות ספציפיות לקוקאין:	זמן.	מינון	תוספת

5-HTP	50–150 מ"ג	ערב, 30 דקות לפני השינה.	חומר מקדים לסרוטונין – התמיכה המשלימה הישירה ביותר הזמינה לתהליך בניית מחדש של הסרוטונין. נטילת מינון בערב תומכת הן במצב הרוח והן בשינה. המימד החברתי והבין-אישי של ההחלמה – שחזור הנוחות בקשר שאפקט הסרוטונין של הקוקאין סיפק – לרוב משתפר באופן ניכר תוך 2–4 שבועות מנטילת תוסף 5-HTP. אין לשלב עם SSRI ללא הנחיות רופא.
L-טריפטופן	500–2000 מ"ג	ערב, הרחק מחלבון.	אפשרות חלופית או משלימה ל-5-HTP בעלת השפעה איטית יותר, ותחילת פעולה עדינה יותר. חלק מהאנשים מוצאים ששילוב של טריפטופן ומינון נמוך של 5-HTP יעיל יותר מאשר כל אחד מהם בנפרד. יש ליטול הרחק ממקורות חלבון מסיבות של תחרות בספיגה.
אינוזיטול	4-12 גרם ביום (יש להתאים את המינון).	מחולק לארוחות.	משפיע על רגישות לקולטני סרוטונין. קיימות גם ראיות הקושרות אותו לחרדה ולהפרעת אובססיבי-קומפולסיבית (OCD) - שתי הפרעות שאופייניות יותר בתהליך ההתאוששות מקוקאין מאשר בהתאוששות מחומרים אחרים. הדחף הכפייתי והחוזר ונשנה המאפיין את הכמיהה לקוקאין מגיב היטב במיוחד להשפעות של אינוזיטול על קולטני הסרוטונין.
אומגה 3 עם דגש על EPA.	2-4 גרם ביום (עדיפות ל-EPA על פני DHA).	עם אוכל, בבוקר.	חומצת שומן אומגה-3, היא בעלת EPA, הראיות החזקות ביותר לגבי מצב רוח ודיכאון - ומסייעת בטיפול בדיכאון הנובע מגמילה מקוקאין. DHA תומכת בגמישות הממברנה לשיקום הרצפטורים. היחס בין DHA ל-EPA חשוב למצב הרוח: יחס של 2:1 או 3:1 הוא היחס הנתמך על ידי מחקר עבור תסמיני דיכאון של EPA:DHA.

4.4 - שאלת ה-ADHD.

ה"סנטוריון" – הגורם הנפוץ ביותר שאינו מטופל בהתמכרות לקוקאין.

קוקאין הוא מעכב ספיגה בעל דמיון מבני ופרמקולוגי למתילפנידאט (ריטלין). חסימת ה-DAT גורמת לנרמול קוגניטיבי, שאחראית לתחושת אופוריה בקוקאין בקרב אנשים שאינם סובלים מ-ADHD, קוקאין שימש כדרך עיקרית לטיפול עצמי ב-ADHD ושיפור בריכוז אמיתיים בקרב אנשים עם ADHD. במשך עשרות שנים - ולרוב, ה-ADHD אינו מאובחן במשך שנים רבות של שימוש בקוקאין, מכיוון שהביטוי "אני יכול להתרכז כשאני משתמש בו" אינו מצביע על תסמינים הדורשים הפניה לפסיכיאטר.

שתי הוריאציות קשורות לרגישות – DRD4-7 (חזרות) ו-DAT1 (10 חזרות) וריאציות של הגנים לקוקאין – הן גם בין הסימנים הגנטיים החזקים ביותר לאוטיזם. החפיפה אינה מקרית.

אם השתמשת בעיקר בקוקאין כדי לשפר את הריכוז, הפרודוקטיביות או הביצועים הקוגניטיביים, ולא בשביל אופוריה - ואם אתה מתקשה משמעותית בריכוז, בארגון ובסיום משימות כשאינך משתמש - היא סדירות קלינית בתהליך ההחלמה שלך. טיפולים (ADHD) הערכה של הפרעת קשב וריכוז כגון) לא-סטימולנטיים להפרעת קשב וריכוז Strattera/atomoxetine, Wellbutrin/bupropion, Intuniv/guanfacine) יכולים לטפל בהפרעת הקשב והריכוז מבלי לגרום לתלות כמו טיפולים המבוססים על סטימולנטים במקרה זה. התייעץ עם פסיכיאטר המתמחה ברפואת גילוי.

4.5 — התאוששות פיזית — אף, לב וכלי דם, וזיהומים.

הלוחם – הגוף שנפגע לצד המוח.

פגיעה באף (משתמשים בשימוש תוך-נחירי): שימוש כרוני בקוקאין גורם לדקירות של הרירית האף, חור במחיצה, ובמקרים חמורים, שחיקה של החיך. מומלץ לבצע בדיקת רופא אף אוזן כמו) גרון לכל מי שמשתמש באופן כרוני בשימוש תוך-נחירי. השקיית אף עם תמיסת מלח ואבץ תומכים בריפוי C מדי יום מסייעת להתאוששות הרירית. ויטמין (neti pot או NeilMed רקמות. התאוששות מלאה אפשרית במקרים קלים עד בינוניים, תוך הפסקת השימוש; נזק מבני (חור) עשוי לדרוש התערבות כירורגית.

הערכת מערכת הלב וכלי הדם: לכל אדם עם היסטוריה משמעותית של שימוש בקוקאין יש לערוך הערכה לבבית: בדיקת אק"ג לשם זיהוי הפרעות קצב או סימנים לקיום איסכמיה קודמת; ניטור לחץ דם; אקו-לב במידה וישנם תסמינים כלשהם או היסטוריה משמעותית של שימוש. קרדיומיופתיה הקווקיינית (הגדלת הלב וחולשתו כתוצאה מהגברת יתר ממושכת של מערכת העצבים הסימפתטית) מתועדת בשימוש כבד ומתמשך, ויש צורך בהערכה קרטולוגית.

הערכת B. והפטיטיס C, הפטיטיס HIV, מחלות זיהומיות: משתמשי קוקאין בהזרקה: בדיקות דלקת מסתמית אם יש חום, רעש לב, או תסמינים סיסטמיים. בדיקת מחלות מין אם השימוש בקוקאין התרחש בהקשרים מיניים (קיים קשר חזק בין שימוש בקוקאין לבין אי-הסתייגות מינית).

בבדיקת בסיס במהלך ההתאוששות. אם מופיעים (CBC) ניטור לְוַמִיסול: ספירת דם מלאה סימנים של אגרנולוציטוזיס (חום, כיבים בפה, רגישות לזיהומים) - יש לפנות בהקדם להערכה רפואית. חזור על בדיקת ספירת הדם המלאה לאחר 1 ו-3 חודשים.

4.6 - שחזור שינה

לקוקאין וישנום יש קשר מיוחד: קוקאין גורם לאינסומניה משמעותית במהלך השימוש (הפעלת נוראדרנלין גבוהה מונעת שינה), ואחריו היפרסומניה בזמן "הנפילה" (המערכת העייפה דורשת זמן תיקון). מעגלי "שימוש מוגבר-נפילה" כרוניים גורמים להפרעות קצב חמורות שמתמשכות במשך שבועות לאחר ההתאוששות.

- מלטונין: 0.5–1 מ"ג דרך הפה (מתחת ללשון), 30–60 דקות לפני שעת השינה המיועדת. השעון הביולוגי הופרע שוב ושוב על ידי מעגלי "בִּנג'" ו-"קְרָאש" – מלטונין בזמן הנכון עוזר לאפס אותו.
- גליצינאט מגנזיום: 400 מ"ג של חומר פעיל, בערב. מטפל הן בבעיות השינה והן ברכיב החרדה המלווה בשלבים הראשונים של גמילה מקוקאין.

- גליצין: 3-5 גרם, 30 דקות לפני השינה. הפחתת טמפרטורת הגוף הבסיסית ותמיכה בפעילות ה-NMDA התומכות במבנה השינה.
- 5-HTP: 50–100 מ"ג בערב. תומך בשיקום הסרוטונין, ומסייע בהתחלת השינה ובמבנה של שינת REM.
- מיצוי דובדבן חמוץ: 480 מ"ג בערב. מקור טבעי למלטונין; בעל תכונות אנטי-דלקתיות.
- תאנין: 200 מ"ג בערב. מפחית את ההיפראקטיביות הקוגניטיבית שמתמשכת בשלבים המוקדמים של גמילה מקוקאין ומונע הפרעות שינה.

הפרוטוקול האקוסטי לשינה, המיועד להתמודדות עם תסמיני גמילה מחומרים מעוררים: צלילים בינאוריים בתדר דלתא (0.5–4 הרץ) להשראת שינה; מקסימום 60–70 פעימות בדקה; צלילים אמביאנטיים, צלילי רקע וצלילי טבע. אין דינמיקה פתאומית, ואין מעברים לא נעימים. עוצמת שמע נמוכה. מערכת העצבים רגישה במיוחד לאחר שימוש בקוקאין עלולה להיות לא יציבה כתוצאה מצלילים מעוררים.

4.7 — שכבת תמיכה לפפטידים

פפטיד	מנגנון בהתאוששות מקוקאין.	זמן.	הערות
BPC-157	מודולציה של מערכות הדופמין והסרוטונין; מפחיתה ישירות את היעדר הדופמין הנגרם על ידי קוקאין במודלים מחקריים; תיקון ציר המעי-מוח; הגנה עצבית; תומכת בביטוי של BDNF.	יום 1 לאחר הפסקת שימוש -. יומי	BPC-157 הוא הפפטיד בעדיפות הגבוהה ביותר בתהליך ההתאוששות מקוקאין, בשל תכונותיו הייחודיות לוויסות ישיר של מערכת הדופמין - מודלים בבעלי חיים מראים כי BPC-157 פועל באופן ספציפי לנטרול הפרעות במערכת הדופמין הנגרמות על ידי ממריצים, כולל קוקאין. ניתן ליטול אותו דרך הפה או בהזרקה תת-עורית. תיקון מערכת העיכול-מוח רלוונטי מכיוון ששימוש בקוקאין משבש באופן משמעותי את מיקרוביום המעי ואת ייצור הסרוטונין הפריפריאלי שמייצר המעי.
סמאקס	עלייה ברמות של BDNF ו-NGF; שיפור קוגניטיבי; ויסות דופמין וסרוטונין; תמיכה בקורטקס הפריפרונטלי - קוקאין מדכא ישירות את רמות ה-BDNF בקורטקס הפריפרונטלי.	שבוע 1 ואילך.	הדיכוי הישיר של BDNF בפריאטלי על ידי קוקאין הוא אחד המנגנונים העיקריים שלו לפגיעה קוגניטיבית. ההשפעות המגבירות מתנגדות BDNF של סמאקס על ישירות למנגנון זה. ערפול חושי, פגיעה בקבלת החלטות ואימפולסיביות במהלך גמילה מקוקאין יכולים להשתפר הודות לתמיכה הפריאטלית שמספק סמאקס. לשימוש דרך האף.
סלאנק	תרופה נוגדת חרדה הפועלת באמצעות מודולציה של גאבא	שבועות 1–8 - לפי הצורך עבור	מנגנון הסרוטונין של סלנק הופך אותו לרלוונטי במיוחד לשיקום

מקוקאין בהשוואה לסטימולנטים אחרים - הוא מטפל במימד הסרוטונין של השפעת הקוקאין לצד הפחתת חרדה באמצעות מערכת GABA. ניתן אינו ממכר. למתן דרך האף.	חרדה.	וסרוטונין; מפחיתה חרדה ללא יצירת תלות; מרכיב סרוטונרגני הרלוונטי ישירות למנגנון של קוקאין ה-SERT.	
הפרעה בקצב השעון הביולוגי הנגרמת ממחזורי שימוש מוגבר וצריכת יתר של קוקאין יכולה להימשך שבועות. אפיטאלון תומך ישירות במסלול האפיתלמי ומסייע בנורמליזציה של הקצב הביולוגי.	שבועות 1–4	ארכיטקטורת שינה; הגנה על טלומרים; מסלול פיניאלי; נורמליזציה של השעון הביולוגי.	אפיטאלון
על ידי קוקאין BDNF הדיכוי של וההשפעות הסינפטיות הנובעות מכך יכולים להיות מטופלים ברמת היווצרות הסינפסות באמצעות חומר בשם דיהקסה. חומר בעל עוצמה רבה - יש להתחיל במינון מינימלי. קיימים נתונים מוגבלים על בני אדם; קיים נימוק תיאורטי חזק לנזק הקשור לקוקאין באזור הלובי.	חודשים 1–3	סינפטוגנזה; מסלול HGF/c-Met; מקדם יצירת חיבורים סינפטיים חדשים בקורטקס הפרונטלי וההיפוקמפוס שנפגעו כתוצאה מהדיכוי של הנגרם על ידי קוקאין BDNF.	דיהקסה

סעיף 5 – הכמיהה לקוקאין – הבנה ושיבוש.

ה"סנטוריון" - החומר הממריץ בעל התגובה המהירה והאינטנסיבית ביותר.

חשקים לקוקאין הם בין החזקים והמגיבים ביותר לטריגרים ברפואת ההתמכרויות. האות הדופמינרגי המצפה שהמוח לומד לייצר בתגובה לטריגרים הקשורים לקוקאין הוא יוצא דופן בעוצמתו ובמהירותו - בתוך מילישניות מרגע החשיפה לטריגר רלוונטי (צליל מסוים, מראה של אבקה לבנה, הקשר חברתי הקשור לשימוש, ריח ספציפי), מעגל הציפייה לדופמין פועל בעוצמה כמעט מקסימלית.

זהו לא תהליך חשיבתי. זהו אירוע נוירולוגי פרי-קוגניטיבי. המוח מייצר את אות הדופמין האנטיציפטורי לפני שהקורטקס הפרונטלי מספיק להעריך אותו. זו הסיבה שגישת "פשוט אל תחשוב על זה" נכשלת עבור קוקאין: הכמיהה אינה מונעת על ידי חשיבה. החשיבה באה לאחר מכן.

הפרוטוקול של ההפרעה חייב להיות התנהגותי לפני שהוא קוגניטיבי: הפעולה באה לפני הניתוח.

מפת גורמים מעוררים לרצון לקוקאין.

סוג הטריגר	האירוע הנוירולוגי.	אסטרטגיית הפרעה.
רמז סביבתי (עוצמה מקסימלית)	מקומות ספציפיים, אנשים, חפצים, ריחות, מוזיקה, הקשרים חברתיים - כל דבר שקשור באופן עקבי לשימוש בקוקאין יכול לעורר הפרשה מוקדמת של דופמין עוד לפני המודעות המודעת לרצון.	עזבו מיד את הסביבה. אל תנסו לנהל משא ומתן. אל תגידו "להתראות". היציאה הפיזית מהסביבה המעוררת היא הפעולה הראשונה, ולא האחרונה. מעגל התגובה למעורר דורש את הסביבה המעוררת. הסירו את עצמכם ממנה לפני שאתם מבצעים כל דבר אחר.
הקשר חברתי/ביצועי	אירועי עבודה, מסיבות, מצבים חברתיים שבהם בעבר השתמשו בקוקאין - המוח משחרר דופמין "בציפייה" בהקשרים אלה מכיוון שהוא למד שהקוקאין קדם להם.	תכנון מראש של מצבים חברתיים בסיכון גבוה: הגיעו מאחר ועזבו מוקדם; הביאו איתכם אדם תומך שאינו צורך סמים; הכינו תירוץ ליציאה; בצעו את משטר התוספים לפני האירוע. יש לבנות את הביטחון החברתי שהקוקאין מעניק באמצעות אמצעים אחרים (סעיף 6) לפני שמצבים חברתיים בסיכון גבוה יהיו נוחים.
חוסר דופמין הגורם לחרמון (אדישות).	התחושה הניטרלית והחסרת השמחה בתחילת ההחלמה יוצרת מצב של חשק ספציפי: "אני פשוט רוצה להרגיש משהו". המוטיבציה אינה הקוקאין עצמו - אלא הסיום של התחושה הניטרלית. כל אות דופמין יכול לעזור. הקוקאין היה רק האמצעי המהיר ביותר הזמין.	החשק הזה דורש התערבות טבעית אינטנסיבית במערכת הדופמין: פעילות גופנית מאומצת (הגירוי הטבעי המהיר ביותר לדופמין), חשיפה לקור, תחרות, אתגר יצירתי. משהו בעל עוצמה מספיק כדי לספק תגמול אמיתי ולא רק תגמול מספק. דרישת העוצמה של "חוקת הלוחם" אינה ניתנת לשינוי - היא חייבת להתקיים.
צורך בביטחון חברתי.	התקרבות למצב חברתי עם תחושה שאתם אינכם מספיקים ללא הסם - הקלות החברתית, הביטחון והגאוניות	וחשיפה חברתית. הביטחון 5-HTP אקולוגיarm החברתי היה בחלקו פ ובחלקו התנהגותי (SERT חסימת)

(משתמשי קוקאין מתרגלים ביצועים חברתיים אינטנסיביים תוך שימוש בקוקאין במשך שנים). ניתן לבנות מחדש את המרכיב ההתנהגותי באמצעות תרגול מכוון בהקשרים בעלי סיכון נמוך יותר. המרכיב הסרוטוניני נתמך על ידי 5-HTP ושיטות טבעיות להפעלת סרוטונין.	שאפיין את השימוש בקוקאין נעדרים, ורמת הביטחון החברתית הרגילה מרגישה לא מספקת.	
המדריך מבחין בין שני סוגים: סוג ראשון הוא סוג של תחושה המופיעה מראש (מופעלת על ידי גירוי, נמשכת שניות עד דקות, ומלווה בחרד). הסוג השני הוא שחרור ביולוגי (במהלך פעילות גופנית, כתוצאה משחרור מטבוליטים של קוקאין מהשומן, המלווה בבחילה ולא בחרדה, ונמשך זמן רב יותר). שני הסוגים חולפים עם הזמן והם עדות לכך שהתהליך של ההחלמה פועל, ולא להיפך.	המאגר מציין במפורש את "הגבול הקליני של קטמין" ובעקבותיו, את הריח הכימי הייחודי של קוקאין כחוויות ריח דמיוניות בשלבים המוקדמים של ההתאוששות - כאשר המוח האנטיציפטורי מכין מראש את הזיכרון החושי.	ריח דמיוני (מתועד במאגר המידע).

פרוטוקול בן 5 דקות להפסקת חשק לקוקאין.

1. תגובה התנהגותית ראשונה: אם קיים רמז - עזוב את הסביבה. אם לא - שנה מיד את המיקום הפיזי שלך. קום. לך לחדר אחר. צא החוצה. אל תבצע אף שלב אחר כל עוד אתה נשאר בסביבה המעוררת.
2. הפרעה פיזית בעוצמה גבוהה. עשרים סקוואטים, ריצה מסביב לבלוק, מים קרים על הפנים, או כל דבר שיוצר תחושה פיזית מיידית ואינטנסיבית. החשק של "המלח" מתעורר בעוצמה גבוהה - הוא דורש אות נגדי בעוצמה גבוהה, ולא אות עדין. זה לא רכות אופציונלית. זו כיול נוירוביולוגי.
3. נשימה בסגנון 4-7-8 – שישה מחזורים. לאחר ההפרעה הפיזית, יש להפעיל את מערכת הדופמינרי בעוצמה העצבים הפאראסימפתטית. המוח "הלוחם" שחווה אות אנטicipation מרבית זקוק לבלם הוואגוס. שישה מחזורים, ולא ארבעה.
4. וחומר מקדים לדופמין (טירוזין) (NAC) וטירוזין. שילוב של גלוטמט הומיאוסטאזיס NAC קחו מטפל בדחיפות הנוירוכימית העומדת בבסיס הכמיהה. אלה אינם תרופות דמה - הם חומרי הגלם עבור אות התגמול שהכמיהה מבקשת, המסופקים באמצעות מסלול הסינתזה ולא באמצעות עיכוב ספיגה חוזרת.
5. יצירת קשר. שלחו הודעת טקסט או התקשרו למערכת התמיכה שלכם. מעגל הציפייה לדופמין אומן בהקשרים חברתיים - קוקאין היה הסם החברתי. חיבור מספק אות דופמין חברתי אמיתי שמסייע באופן חלקי לענות על הדרישה של המעגל. תארו מה שאתם חווים. אתם לא זקוקים להצלה. אתם זקוקים לאות.
6. הפעילו את מערכת התגמול הטבעית בעוצמה הגבוהה ביותר האפשרית. מתוך סעיף 6. כל מה שנגיש באופן מיידי ובעל עוצמה אמיתית. פעילות קלה ומתון לא תספק את הדרישות של ה"לוחם". זה חייב להיות בעוצמה אמיתית.
7. טריגר, סוג, עוצמה (0-10), פעולה, תוצאה. שלושה שבועות של נתונים אלה חושפים את מבנה הדחף הספציפי שלך בדיוק המשתנה את היחס שלך לדחפים עצמם.

סעיף 6 – העברת ההתמכרות: בניית ה"שיא הטבעי" של הלוחם.

לשיקום מפני שימוש בקוקאין – החיוניות שהמוח של C-28 הלוחם – יישום נייר סנטוריון מסוג לוחם זקוק לה.

המדריך מפרט במדויק מה נחוץ עבור "חוקת הלוחם" ומה הקוקאין סיפק: תחושת חיות שהמצב הבסיסי אינו מספק. לא רוגע. לא הקלה. לא בריחה. חיות.

האלופה של כלום, שבילתה שנים ביצירת תחושת חיים באמצעות הצפת דופמין, היא בדיוק בעלת המנוע המתאים למשהו יוצא דופן. המנוע שאחז בלהיטות אחר קוקאין הוא אותו מנוע שיכול לרדוף אחרי שליטה, תחרות, שירות והישגים באותה עוצמה - אם יכוון נכון.

הארכיטקטורה הטבעית להתמודדות עם ההתמכרות לקוקאין אינה בהכרח חיים קלים יותר. זוהי חיים אותנטיים יותר, המותאמים לדרישות האינטנסיביות של המוח.

ארכיטקטורת הדופמין הטבעית של הלוחם.

לגבי התאוששות ספציפית מקוקאין:	איך ליישם	עוצמת דופמין	Source
עבור תוכנית האימונים "לוחם", עוצמת האימון חשובה יותר ממשך הזמן. אימון אינטרוולים קצר של 20 דקות בעצימות גבוהה עשוי לספק אות דופמין רב יותר מאשר 60 דקות של ריצה בקצב מתון. מערכת העצבים שאליה הקוקאין משפיע דורשת עוצמה פיזית אמיתית כדי לייצר כימיה עצבית דומה. זהו עמוד יסוד שאי אפשר להתפשר עליו. בנו אותו קודם כל.	ריצה, קרוספיט, אמנויות לחימה, ספורט תחרותי - מדי יום, 45+ דקות. העצימות חייבת להיות אמיתית, ולא מתונה.	רמה גבוהה מאוד - דופמין, נוראדרנלין, אנדורפינים, BDNF בו-זמנית.	אימוני אינטנסיביות גבוהה - במיוחד תחרותיים.
שחרור הדופמין המושג בזכות ניצחון – כלומר, עמידה על פני מתחרה ספציפי ברגע מסוים – הוא אחד מהאירועים הטבעיים האינטנסיביים ביותר של שחרור דופמין. עבור הלוחם שהשתמש בקוקאין כשיפור ביצועים בהקשרים חברתיים ומקצועיים, תחרות מספקת את הדופמין הקשור לסיכון חברתי שאותו קוקאין סיפק. מצאו תחרות. הצטרפו אליה. המרדף אחר הניצחון הוא המנוע שהקוקאין הפעיל.	ספורט תחרותי, אמנויות לחימה, ספורט קרבי, משחקי וידאו תחרותיים, שחמט, תחרויות מכירות, דיבייט.	רמה גבוהה מאוד - השפעות חברתיות מגבירות את רמות הדופמין פי 3-5 מעבר להישגים אישיים.	תחרות ישירה.
המוח של "לוחם" מצטיין תחת לחץ - COMT, של האנזים Val/Val הגרסה שמסלקת כימיקלים הקשורים לסטרס במהירות, היא המוח העמיד בפני סטרס והמתפקד היטב בתנאי לחץ. את מה שקווקאין אפשר לאנשים בהקשרים מקצועיים, המוח של "לוחם" שהתאושש	הופעות מול קהל, מצגות, יזמות, מכירות, אמנויות הבמה, מנהיגות.	ביצועים גבוהים של דופמין עם אישור חברתי.	ביצועים מקצועיים ברמה גבוהה.

יכול לספק באמצעות הכנה וביצוע לגיטימיים, במקום קיצורי דרך. הקיצור הזה עלה לאדם באובדן האמינות שלו. בניית יכולות אמיתיות מביאה להערכה מתמשכת.			
מצב הזרימה היצירתי שאותו קוקאין יצר באופן מלאכותי – השיחה המבריקה, ההופעה המעוררת השראה – יכול להיות מושג באמצעות שליטה אמיתית ביצירה ודרך תרגול של הצגתה בפני אחרים. ההבדל: מצב הזרימה היצירתי שקוקאין יוצר הוא שאול ומרוקן; שליטה אמיתית ביצירה מתפתחת וגדלה.	הופעות מוזיקליות, הומור, אמנות חזותית עם תערוכות, כתיבה עם קהל, כל יצירה יצירתית שיש לה קהל.	גבוה - במיוחד עם קהל ומשמעות.	שליטה יצירתית באמצעות ביצועים.
השילוב של חשיפה לקור ופעילות גופנית אינטנסיבית מייצר עלייה ברמות הנוראדרנלין הדומה להשפעת חסימת NET-ה של קוקאין - ערנות, אנרגיה ותחושת חיים - דרך ציר הנוראדרנלין, ללא רעילות לב וכלי דם. עבור המוח "הלוחם" שמצא את מרכיב הנוראדרנלין בקוקאין מושך כמו מרכיב הדופמין, שילוב זה הוא החלופה הטבעית היעילה ביותר.	טבילה במים קרים ואחריה פעילות גופנית; או פעילות גופנית ואחריה מקלחת קרה. מומלץ לבצע מדי יום, במידת האפשר.	רמה גבוהה מאוד - עליה בנוֹרֶפִּנֶפְרין + BDNF + אנדורפינים; השילוב מייצר מצב רוח מוגבר ויציב למשך 2-3 שעות.	חשיפה לקור בשילוב עם פעילות גופנית.
ההשפעה החברתית הסרוטונירגית של קוקאין – תחושת הקשר האמיתי, הבהירות בשיחה, התחושה שאתם מוכרים באמת ושאתם מכירים אחרים – הייתה חלקית פרמקולוגית, אך גם תוצאה של ההרשאה שהקוקאין נתן להיות נוכחים ומעורבים באופן מלא. ההתאוששות בונה מחדש את היכולת לעומק חברתי אמיתי מבלי להזדקק ל"אישור". תהליך זה אורך זמן רב יותר מההתאוששות של מערכת הדופמין, אך הוא בר-קיימא יותר.	יחסים אמיתיים ועמוקים אחד או שניים; קהילת החלמה; פעילות גופנית אינטנסיבית משותפת עם אחרים; שירות בהקשרים הדורשים אמון.	בינוני-גבוה - אוקסיטוצין + אנדורפינים + סרוטונין	עומק חברתי וחיבור אותנטי.
המוח של "לוחם" בתהליך גמילה מקוקאין, המאופיין בפעילות גבוהה, יכולת התמודדות עם לחץ וחיפוש אינטנסיבי אחר גירויים, הוא אחד ממאמני הגמילה היעילים ביותר עבור אנשים בעלי פרופיל דומה. האדם שעבר את מה שהמשתמש בקוקאין עובר ובנה חיים חדשים לאחר מכן, מחזיק במשהו שלא ניתן לקנות או לזייף. רבים הנמצאים בתהליך גמילה ארוך טווח מקוקאין מוצאים את מקור הדופמין האמין והאותנטי ביותר שלהם בכך שהופכים למדריכים עבור אחרים.	תמיכה עמיתית, חסות, מנטורינג, תמיכה ציבורית – כל פעולה שבה היכולות שלכם כ"לוחם" משפרות ישירות את מצבו של אדם אחר.	גבוה - ממושך; מקור הדופמין האמין ביותר לטווח ארוך עבור ה-Warrior.	שירות בקנה מידה גדול – סיוע לאחרים בתהליך ההתאוששות.

ארכיטקטורת הביטחון החברתי – בנייה מחדש ללא תרופות.

ה"סנטוריון" - העבודה הסרוטונירגית שקוקאין ביצע.

של קוקאין מספקת הם SERT-הקלות החברתית, הביטחון העצמי והבהירות השיחתית שחסימת ה ממד אחד בשימוש בקוקאין שאנשים מדברים עליו הכי פחות ומתגעגעים אליו מאוד. עבור אנשים רבים עם הפרעת שימוש בקוקאין, מצב הצלילות החברתי מרגיש לא רק גרוע יותר מאשר תחת השפעת קוקאין, אלא גם חסר מספיק. שיחות מרגישות כמאמץ. החוכמה הטבעית והחיבור שהקוקאין יצר מרגישים נעדרים.

זה אמיתי, והוא בעיקר סרוטונרגי. מערכת הסרוטונין מתחדשת עם צום ועם התמיכה המפורטת לעיל. אבל המרכיב ההתנהגותי חשוב באותה מידה: הלוחם שביצע אינטראקציות חברתיות מצוינות תוך שימוש בקוקאין, תרגל את הביצוע הזה. הכישרון אמיתי. הוא פשוט צריך תרגול ללא "מגביר הביטחון" התרופתי.

הארכיטקטורה:

- התחילו באינטראקציות חברתיות קטנות יותר בסביבות בטוחות ומוכרות (בקבוצות קטנות, עם אנשים שאתם סומכים עליהם, בהקשרים מוכרים) במקום לקפוץ ישירות לאירועים מקצועיים וחברתיים גדולים שבהם נעשה שימוש בקוקאין.
- הכנה במקום כימיקלים: הביטחון שקווקאין מעניק על ידי העלאת רמות הסרוטונין יכול להיות מוחלף בהכנה יסודית - הכרת החומר, תרגול השיחה, ביצוע פעילות גופנית שהגוף זקוק לה כדי להרגיש מסוגל. לוחם מוכן עדיף על לוחם המשתמש בתרופות לאורך זמן.
- אינוזיטול, וצריכת חלבון מספקת - תוספי 5-HTP (50–100 מ"ג בערב), תוספי סרוטונין: הבנייה מחדש של הסרוטונין המפורטים בסעיף 4.3 - מספקים תמיכה נוירוכימית אמיתית עבור ממד הביטחון החברתי בתהליך ההחלמה.
- קהילת ההחלמה כזירת אימון חברתית: תוכניות "12 שלבים", SMART Recovery, או כל קהילת החלמה מספקות סביבה חברתית ייחודית ומבינה, שבה אפשר להיות אותנטיים והקשר אמיתי. זוהי הקהילה הסרוטונירגית שאליה סצנת השימוש בקוקאין ניסתה להתקרב מבחינה כימית.

סעיף 7 — ניווט במערכת ה-Recovery Kernel: מפת הפרוטוקולים שלך.

הערות ספציפיות לקוקאין:	מיקוד עיקרי	פרוטוקולים.	שלב
ההערכות הרפואיות הללו צריכות להתבצע בשבוע הראשון של ההתאוששות, ולא לאחר חודשים. אגרנולוציטוזיס הנגרמת על ידי לֶוָמִיסוֹל יכולה להיות מסכנת חיים אם לא מזוהה. נזק לבבי כתוצאה משימוש בקוקאין הוא תהליך מתמשך. ההערכה הרפואית אינה טיפול עצמי אופציונלי - היא בטיחות.	הערכה קרדיולוגית; ספירת דם מלאה לבדיקת לֶוָאמיסול; הערכת אף; בדיקות מין, HIV ו-HCV; הערכת הפרעת קשב וריכוז אם יש צורך.	רופא, קרדיולוג במידת הצורך, רופא אף אוזן גרון אם יש נזק לאף, מומחה למחלות זיהומיות.	הערכה רפואית (ימים 0–7)
NAC ביום הראשון. טירוזין ביום הראשון. מגנזיום ביום הראשון. הדלדול המשולש של מונואמינים דורש תמיכה משולשת מההתחלה. פרוטוקול "קריסת הסטים" (80–60 BPM, האקוסטית המופיע במדריך לשבוע הראשון. פרוטוקול (מרקמים חמים 07 (תזונה) מדגיש חלבון - סינתזה של דופמין וסרוטונין דורשת קדם-חומצות אמינו.	NAC, 5-טירוזין, MTHF, 5-מגנזיום, HTP, התחלת פעילות גופנית, תוספי שינה.	פרוטוקול 07, פרוטוקול 09, פרוטוקול 17, פרוטוקול 18	יסודות ביולוגיים (ימים 1–14)
הוא COMT אישור של גרסה דומה של הגן הממצא הגנטי בעדיפות הגבוהה ביותר - הוא משנה את כל הכיוון של ארכיטקטורת מזהה DRD2 בגן A1 ההחלמה. אלל אנשים עם "מחסור כפול" הזקוקים לארכיטקטורת תגמול חזקה במיוחד. סמנים (DAT1, DRD4) של הפרעת קשב וריכוז עשויים לזהות מצב נלווה הדורש טיפול משלו.	הרכב; ניקוד COMT - תסמונת חוסר סיפוק; מצב מתילציה; סמנים גנטיים של הפרעת קשב וריכוז.	סעיף 15 (אוסף), הערכת COMT, DRD2, DAT1, SLC6A4, MTHFR.	מיפוי גנומי (שבועות 1–4)
ה"לוחם" לא יכול לנוח ולאפשר תהליך התאוששות. עליו לקבל משימה בעלת עוצמה אמיתית. יש לזהות מיד את המבנה הטבעי של ההתמכרות - מה יהיה תחום התחרותיות שלו? מה תהיה הפרקטיקה היצירתית שלו? מה יספק לו את החיוניות שהוא זקוק לה? ההחלטות המתקבלות בשבועות 2-4 קובעות את הבריאות ארוכת הטווח של ההתאוששות.	אימוני כוח אינטנסיביים מדי יום; זיהוי תחרויות; תרגול יצירתי; בניית אינטראקציות חברתיות.	פרוטוקול 03 (תרגיל), פרוטוקול 04 (קהילה), סעיף 6 במדריך זה.	ארכיטקטורת אינטנסיביות (שבועות 2–12)
תגובתיות לעוררות הקשורה לקוקאין היא אחת החזקות ביותר ברפואת ההתמכרויות. פרוטוקול 05 (עיצוב מחדש של הסביבה) דורש יסודיות לגבי הסביבות החברתיות, האנשים וההקשרים הספציפיים הקשורים לשימוש. יש לעצב מחדש באופן ספציפי ומכוון את הסביבה החברתית של הסם - לא רק להפחית אותה אלא להחליפה.	מניעת העברת התמכרות; הסרת רמזים; עיצוב מחדש של הסביבה החברתית; מיפוי טריגרים.	פרוטוקול 02, פרוטוקול 05, פרוטוקול 08, פרוטוקול 13	ארכיטקטורה סביבתית (שבועות 2–12)
מאשרת את ADHD-אם הערכת ה האבחנה, יש להתחיל טיפול לא סטרואידי	ללא ADHD-טיפול ב ממריצים; תמיכה	רופא פסיכיאטר המתמחה	טיפול ב-ADHD

(אטומוקסטאין, בופרופיון, גואנפצין, ווילוקסאזין) יחד עם מסגרת ההחלמה. טיפול מפחית את הדחף לחזור ADHD-ב להשפעות הקוגניטיביות של קוקאין ומספק תמיכה בתפקודים הניהוליים שהמוח היה "לווה" מקוקאין כדי להשיג.	קוגניטיבית; תמיכה בתפקודים ניהוליים.	ברפואת התמכרויות.	שבועות 2) ומעלה, אם יש צורך).
התלות בקוקאין בקרב אנשים מסוימים יכולה להיות קשורה לזהות מקצועית או חברתית שנבנתה תוך שימוש בקוקאין ככלי לשיפור ביצועים. הביטוי "אני לא יכול לעשות את העבודה שלי בלעדיו" הוא תופעה נפוצה ומשמעותית. עבודת הזהות מתמודדת ישירות עם שאלה זו: איך נראית מסוגלות מקצועית אמיתית, שנבנית על יכולות אמיתיות ולא על שיפורים פרמקולוגיים?	זהות "לוחם" מעבר לקוקאין; בניית זהות מקצועית וחברתית מחדש; מטרה.	פרוטוקול 20, פרוטוקול 21, סי-28	עבודת זהות (חודשים 2–12)
ה"לוחם" בתהליך שיקום מלא מסמים, המשלב פעילות גופנית אינטנסיבית, תחום תחרותי, עיסוק יצירתי, קשרים חברתיים עמוקים ועבודה בעלת משמעות, הוא אחד מהפרופילים הפונקציונליים ביותר בתהליך השיקום. אותה עוצמה שהניעה את שימוש הסמים מופנית כעת לעבר דברים אמיתיים. חלק ניכר מהמדריך נכתב עבור אדם זה.	ארכיטקטורת מטרה; תחרות ושליטה במלוא הפעולה; הלוחם בביטוי מלא, ללא שימוש בחומרים כימיים.	פרוטוקול 24, פרוטוקול 25, סי-28, סי-31	משחק ארוך טווח (חודשים 6 ומעלה)

סעיף 8 – שכבת התמיכה הרפואית.

לטיפול ספציפית FDA-בניגוד לאופיאטים, בנזודיאזפינים ואלכוהול, אין תרופה שאושרה על ידי ה בהתמכרות לקוקאין. זוהי פער טיפולי אמיתי – התמכרות לקוקאין גורמת לתחלואה ותמותה משמעותיות, והיעדר טיפול תרופתי יעיל הוא אחד הכשלים המשמעותיים ביותר ברפואת ההתמכרויות.

מה קיים:

תרופות עם ראיות לשימוש בסם קוקאין:

* **Recovery Kernel**
* **נלוקסון**
* **COMT**
* **DRD2**
* **MTHFR**
* **Blueprint**
* **findahelpline.com**

תרופות.	ראיות ומנגנון.	שיקולים גנומיים וקליניים.
בופרופיון (וולבוטרין)	עיכוב ספיגה של דופמין ונוראדרנלין; עדויות מוגבלות להפחתת חשק לקוקאין; עדויות משמעותיות לטיפול במרכיב הדיכאוני של תסמיני גמילה מקוקאין.	מפרק את התרופה; אנשים בעלי פעילות CYP2B6 מופחתת של האנזים הזה (מטבולים גרועים) עלולים לחוות רמות גבוהות בהרבה בדם במינונים סטנדרטיים. אנשים עם גרסה Val/Val של הגן COMT עשויים לגלות שבופרופיון מספק גירוי דופמינרגי מספיק כדי להפחית את הכמיהה לקוקאין. תרופה בעלת פעולה כפולה: מטפלת בהתמכרות ובדיכאון, וגם מספקת מעט החלפה של דופמין המתאימה למבנה הגנטי "של לוחמים". בנוסף, אם הוא קיים ADHD-מטפלת ב.
מודפיניל / ארמודיפיניל	חומר המעודד ערות ומשפיע על ה-DAT וה-NET; ישנן עדויות לקשר בין חומר זה לבין צמאון לקוקאין ולתפקוד קוגניטיבי בשלבים הראשונים של ההחלמה.	לא מעורר (ללא תופעות לוואי של אמפטמינים), אך מקדם ערות ומספק תמיכה דופמינרגית קלה, ללא סיכון משמעותי להתמכרות. יעיל במיוחד עבור פגיעה קוגניטיבית ועייפות בשלב המוקדם של גמילה מקוקאין. מומר על ידי אנזים CYP3A4. יש לדון בשימוש עם רופא מומחה ברפואת ההתמכרויות.
נלטרקסון.	חומר חוסם קולטני אופיאטים - מפחית את האפקט הממכר של קוקאין באמצעות מודולציה של מערכת האופיאטים; ישנן עדויות מוגבלות לגבי צמצום החשק לקוקאין בחלק	מציגים תגובה חזקה OPRM1 A118G נושאים של Naloxone-ביותר. ישנן עדויות המצביעות על כך ש עשוי להפחית את מרכיב האופוריה בשימוש בקוקאין, מה שיכול להפוך הישנות לפחות מספקת, גם כאשר היא מתרחשת. אינו טיפול ראשוני, אך עשוי להיות מתאים במקרים של הפרעות כפולות - שימוש בקוקאין ובאלכוהול.

ההתפתחות המשמעותית ביותר בתחום הטיפול התרופתי בממריצים, סם הקוקאין. אותו מנגנון שהוכיח הפחתה של 50-60% בשימוש באלכוהול וישנן נתונים ראשוניים לגבי שימוש בו במקרה של מינון יתר של אופיאטים, כעת מציג ראיות ראשוניות גם עבור קוקאין. יש לדון עם רופא - פרופיל היתרונות המטבוליים עשוי גם לטפל בחלק מההשלכות הבריאותיות של שימוש בקוקאין.	הפחתת אות ה"רצון" לקבלת תגמול באמצעות מודולציה של דופמין ומעגלי התגמול; נתונים חדשים משנים -2025 2026 מראים ירידה מבטיחה בשימוש בקוקאין.	אגוניסטים של GLP-1 (סמגלוטיד, טירזפטייד)
ראיות מעורבות - חלק מהמחקרים מראים הפחתת חשקים, ואחרים לא. ייתכן שהוא יעיל יותר בקרב אנשים עם הפרעת שימוש באלכוהול כחלק מהבעיה. נדרשת הימנעות מוחלטת מאלכוהול (גורם לתגובה חמורה עם אלכוהול). נושאי גרסה של ALDH2: תגובה חזקה במיוחד לאלכוהול.	שימוש מחוץ להתוויות עבור קוקאין — מעכב את האנזים דופמין בטא-הידרוקסילאז, מה שמפחית את ייצור הנוראדרנלין ועלול להשפיע על תגמול הקוקאין.	דיסולפרים (אנטבוז).
אחת ההתערבויות הרפואיות המשמעותיות ביותר הזמינות לטיפול בהפרעת שימוש בקוקאין, במיוחד כאשר קיימת גם הפרעת קשב וריכוז (ADHD). האדם שהשתמש בקוקאין כדי להתרכז כעת יכול למצוא חלופה שאינה גורמת להתמכרות. זה מסיר אחד מהגורמים העיקריים המניעים את השימוש בקוקאין. יש לדון בכך עם פסיכיאטר המתמחה ברפואת ההתמכרויות.	אם אובחן קיום של הפרעת קשב וריכוז (ADHD) במקביל, ניתן לשקול את התרופות הבאות: atomoxetine, bupropion, guanfacine, viloxazine; תרופות אלו מטפלות בחוסר שורשי שאליו ב-DAT/DRD4 הסתגל באמצעות שימוש בקוקאין.	טיפול ב-ADHD ללא ממריצים.

מילה אחרונה.

הלוחם - "הצנטוריון" - מעולם לא חיפש דרך לברוח. הוא חיפש קרב שווה את זה.

הקדשה זו מיועדת לאלה שאזלו להם הזמן לפני שמישהו אמר להם שהביולוגיה שלהם אינה חולשה. בחברה של "לוחמים", אלה שאזלו להם הזמן היו לעיתים קרובות האנשים הכי חיים בחדר – הכי אנרגטיים, הכי נחושים, והכי נוכחים באופן אינטנסיבי. קוקאין מצא אותם כי הוא תוכנן בדיוק כדי לספק את מה שהם חסרו ומה שהם היו זקוקים לו.

מה שהם לא היו להם זה לא אופי. מה שחסר היה אות סיגנל דופמין בסיסי מספיק כדי לתמוך בחוויה של חיים שאליה הם היו מסוגלים ולזכו בה. מה שקוקאין סיפק היה את הסיגנל הזה. המחיר שקוקאין דרש היה הכל.

ההתאוששות המתוארת במדריך זה אינה עוסקת בהפיכת האדם לאדם רגוע, שקט ומתון יותר. הלוחם אינו הופך לחכם בתהליך ההתאוששות. האינטנסיביות לא נעלמת. הצורך בחיות לא נעלם. קצב פינוי הדופמין לא משתנה.

מה שפג תצטרך הוא הצורך להציף את המערכת בחומר שמפרק את הלב - ממש במובן המילולי - כדי לקבל את האות שהוא ראוי לו.

הלוחם בתהליך התאוששות מלא – המתאמן במאמץ מרבי, המתחרה בדבר בעל משמעות, היוצר משהו שלא היה קיים קודם, הבונה דבר המסייע לאנשים שנמצאים עדיין בתוך המצב הזה – אינו גרסה מצומצמת של האדם שהשתמש בקוקאין. זוהי הגרסה השלמה. זו שהקוקאין "שאל" ממנה.

המאבק תמיד היה שווה את זה. הוא פשוט הצריך את הכתובת הנכונה.

— — —

לכל הפרוטוקולים המוזכרים "Recovery Kernel Complete Centurion" עיין במדריך המלא.

Crisis: call or text 988 | Emergency: 911 | SAMHSA: 1-800-662-4357

⚠ משאב להפחתת נזקים – אינו ייעוץ רפואי.

סדרת מדריכים מותאמים לסוג החומר | Recovery Kernel-כיצד להתאושש מקוקאין באמצעות ה.